

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

ILE DE FRANCE

Grandes Cultures

Bulletin Technique n° 3 du 20 février 2001 - 4 pages - Numéro ordre postal : 8

Colza

STADES : reprise de végétation à boutons accolés cachés par les feuilles (D1).

Ravageurs

A la faveur des périodes ensoleillées, le vol de charançon de la tige du colza a débuté dans certains secteurs, notamment l'Est de la Seine et Marne (voir carte). Ce ravageur ne doit pas être confondu avec le charançon de la tige du chou, non nuisible.

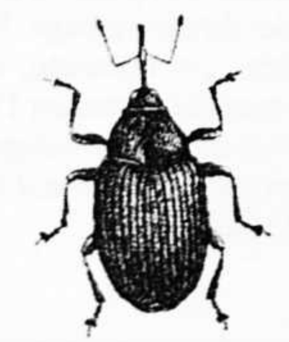
Charançon de la tige du colza	Charançon de la tige du chou
longueur 2.5 à 4 mm corps gris foncé bout des pattes **noir**	longueur 2 à 3.5 mm corps gris clair bout des pattes **roux**
NUISIBLE	NON NUISIBLE

Des méligèthes ont également été détectés sur quelques sites. Voir la note nationale sur ce ravageur jointe à cet envoi.

Rappels sur la nuisibilité :
Les femelles du charançon de la tige du colza pondent dans les tiges. Les larves se développent plusieurs semaines à l'intérieur de la moelle. Les dégâts sont liés à la réaction des tissus de la plante lors del'introduction de l'oeuf. Ceux ci se nécrosent (coloration marron puis noirâtre), la tige apparaît comme vidée de sa moelle. Elle se déforme avec des renflements, voire des éclatements, laissant une porte ouverte au développement de maladies. Les nuisibilités les plus fortes se manifestent en cas d'arrivée des charançons, sur des colzas en début d'élongation et avec des printemps secs.



Méligèthe



Charançon de la tige

Stade de sensibilité au charançon : entre la reprise de végétation et stade D2.
En théorie, l'intervention doit se faire 8-10 jours après les premières captures, période à laquelle peuvent commencer les pontes.

Captures de Charançons - 13 au 19 février 2001



Service Régional de la Protection des Végétaux
ILE DE FRANCE
10 rue du séminaire
94516 RUNGIS cedex
Tél 01-41-73-48-00
Fax 01-41-73-48-48

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Rungis
Directeur gérant : J. BOULUD

Publication periodique
C P P A P
n°0904 B 00536
ISSN n°0767-5542

Tarif Courrier 370 F
Fax 435 F

▶

Colza
Début de vol de charançon.

Céréales
Conseils désherbage.

Dans la pratique, le traitement doit s'envisager si les conditions restent favorables au vol. Produits : pyrèthres.

A suivre.

Régulateur

Si elle nécessaire, l'application d'un régulateur doit se faire quand la reprise de végétation est franchement engagée.

Ex de produits utilisables :

- PARLAY C 0.8 à 1 l/ha,
- HORIZON ou TRIADE 0.8 à 1 l/ha,
- PARLAY C 0.5 l + HORIZON ou TRIADE 0.75 l/ha.

Mélange possible avec un adjuvant homologué pour l'usage régulateur.

Maladies

Situation sanitaire globalement saine. Des symptômes de cylindrosporiose sont signalés en Picardie sur des parcelles de CONSTANT et de ZENITH.

Céréales

Désherbage

Après les premiers apports d'azote, il convient de se préoccupper du désherbage. Peu d'interventions réalisées cet automne, des conditions douces et humides pendant l'hiver, tout ceci conduit à un salissement important des parcelles, tant par le nombre d'adventices que par leur stade.

Deux exigences pour les traitements à venir :

- des conditions climatiques assurant un compromis entre une bonne efficacité et un risque minimal de phytotoxicité,
- un ajustement des doses d'herbicides en fonction du stade des adventices les plus avancées (voir exemples - tableau ci-dessous).

Au niveau des graminées, en cas de flore mixte (vulpins-ray grass), établir les doses par rapport au ray grass.

Ex de doses d'herbicides selon stade des adventices

	stade des vulpins	
	1-3 feuilles	tallage
CELIO	0,3 l + H	0,4 l + H
PUMA LS	0,6 l + H	0,8 l + H
BAGHERA	1,25 l + H	1,75 l + H

	stade des ray grass	
	1-3 feuilles	tallage
CELIO	0,4 l + H	0,6 l + H
ILLOXAN	0,75 l + H	1,5 l + H
BAGHERA	1,25 l + H	1,75 l + H

H = huile.

L'isoproturon peut présenter de la phytotoxicité en cas de fortes amplitudes thermiques. Cette matière active doit être utilisée avec vigilance dans les situations présentant un risque pour l'eau.

Les anti-graminées foliaires nécessitent une bonne hygrométrie (>60%) et des températures d'au moins 8°. BAGHERA (ou ZEUS) peut s'utiliser sur orge.

Dans nos enquêtes désherbage, les associations isoproturon + foliaires donnent de bonnes satisfactions. L'association de deux modes d'action différents peut permettre de prévenir des risques de résistance. De même dans nos essais, nous avons obtenus de bons résultats sur vulpins d'associations ASSERT 300 1,5 l + CELIO 0,2 l + huile.

En ce qui concerne les dicots, la lutte contre le gaillet s'est enrichie de nouvelles matières actives ces dernières années. Voir tableau cidessous.

Matières actives anti-gaillet

Ex produits	Matière active	Mode d'action	Dose /ha en association	Mélange avec anti-dicots	Mélange avec anti-graminées
STARANE 200	fluroxypyr	systémique	0.5 l	oui	oui
GRATIL	amidosulfuron	systémique	20 g	oui	oui
ALLIE EXPRESS PLATFORM EXPRESS AURORA	carfentrazone	contact	40 g	oui sauf ioxynil ester	non
VEGA	cinidon	contact	0.25 l	oui sauf ioxynil ester	non
PRIMUS NIKOS	florasulam	systémique	0.07 l	oui	oui

MELIGETHES DU COLZA

Communication commune SPV - INRA - CETIOM

Depuis 1997, des problèmes de contrôle des populations de Méligèthes se posent dans certains secteurs de production de colza d'hiver des régions Champagne-Ardenne, Lorraine et Bourgogne. En 1999, ces problèmes ont été plus visiblement flagrants car associés à des attaques précoces, des niveaux d'infestations élevés et des pertes de boutons très conséquentes. En 2000, étant donné le contexte climatique, la situation est restée moins préoccupante, mais, les populations se sont encore montrées abondantes, des traitements insecticides ont manqué d'efficacité et, ça et là, des dégâts importants ont à nouveau été signalés.

Groupe «Méligèthes»

Fin 1999, un groupe de travail inter-organismes constitué du CETIOM, de l'INRA, du SPV et des sociétés phytosanitaires Aventis, Bayer, BASF, Novartis et Sopra s'est constitué. En 2000, l'action concertée de ce groupe a permis d'apporter des premiers éléments d'explica-

tions.

1) Les attaques sont occasionnées très majoritairement par **une seule espèce** de méligèthe, l'espèce attendue, *M.æneus* F. L'hypothèse de rééquilibrages entre différentes espèces de méligèthes de sensibilités inégales aux insecticides est infirmée.

2) Des lots de *M. æneus,* soumis à des tests au laboratoire, ont révélé des niveaux de sensibilité très différents à la cyperméthrine (prise comme modèle). L'importance des différences de sensibilités observées (au moins facteur 100) ne peut que correspondre à des **phénomènes de résistance,** résistance à la cyperméthrine et, très vraisemblablement - les mécanismes mis jeu étant les mêmes pour tous les éléments d'une famille chimique de produits - à l'ensemble des pyréthrinoïdes de synthèse. D'autres tests au laboratoire, confortés par les éléments recueillis au champ, confirment ce constat, et indiquent également - sur des insectes moins sensibles aux pyréthrinoïdes - que, d'une part, les produits à base d'endosulfan ne semblent pas mieux fonctionner que les pyréthrinoïdes et que, d'autre part, les parathions sont efficaces.

3) Même si seuls quelques secteurs limités des 3 régions citées sont concernés, le problème observé est extrêmement préoccupant. Il souligne la grande dépendance du colza vis à vis d'une seule famille chimique d'insecticides. Il révèle les effets de pratiques phytosanitaires, que l'on pouvait supposer relativement «douces» dans le cadre de la lutte chimique raisonnée préconisée depuis près de 30 ans pour le colza d'hiver, mais, qui correspondent à plus de 20 ans d'utilisations répétées des pyréthrinoïdes. Chaque année, même s'ils ne sont pas directement visés, et même si ces autres traitements sont raisonnés, les méligèthes - adultes ou larves - sont susceptibles d'être confrontés aux effets des interventions visant le charançon de la tige, les pucerons ou les insectes des siliques.

Sans vouloir être alarmiste, sans vouloir annoncer la généralisation prochaine du problème «méligèthe» à l'ensemble des régions de productions ou à l'ensemble des coléoptères du colza (altises, charançons), il convient d'inciter fortement les producteurs de colza à pratiquer la lutte raisonnée et à proscrire tous les traitements inutiles, qu'ils soient confrontés à des problèmes d'efficacité de traitements ou qu'ils ne le soient pas encore.

Rappels concernant le ravageur

Ces petits coléoptères, noir métallisé au stade adulte, apparaissent au printemps. Avec les premières élévations de températures, ils s'envolent à la recherche de pollen et se portent sur différentes plantes en fleurs et/ou crucifères. Plusieurs espèces peuvent être simultanément présentes.

Sur le colza d'hiver, on peut les rencontrer dès le stade D1*. Ils entament alors les boutons pour se nourrir du pollen. Aux stades D1* et D2*, les dégâts occasionnés se traduisent par l'avortement des plus petits boutons floraux attaqués. Dès le début de l'entrée en floraison (avant le stade F1*), pour s'alimenter, les insectes délaissent les boutons pour les fleurs, sources directes de pollen. La phase «d'initiation du bouton floral» est donc la période sensible de la culture. Les pertes de boutons sont d'autant plus importantes que les insectes sont plus nombreux et leurs arrivées plus précoces.

Une longue période de développement entre les stades D1* et F1* est propice à de plus fortes pertes de boutons. Si les conditions météorologiques sont douces et favorables, des arrivées massives d'adultes peuvent être constatées sur les parcelles, comme ce fut le cas en 1999, dans certains secteurs de Bourgogne, de Lorraine et de Champagne-Ardenne. Toutefois, des dégâts limités n'ont - généralement - pas d'incidences sur les rendements des cultures. Des plantes saines ont en effet la possibilité de compenser des pertes subies sur l'inflorescence principale. Les compensations peuvent intervenir par rattrapage sur le nombre de siliques productives, les ramifications secondaires en produisant davantage, par ajustement du nombre de graines par siliques et/ou par accroissement de taille des graines récoltées (Poids de mille grains). Les conséquences les plus visibles d'une forte attaque de méligèthe se traduisent par un allongement de la période de floraison et/ou par une moindre homogénéité de l'arrivée à maturité de la production de graines.

Remarque : Dans les cultures en fleur, les adultes s'activent encore sur les boutons. Il s'agit alors de femelles cherchant à pondre. Les trous de ponte réalisés à la base des boutons, le dépôts des oeufs dans ces mêmes boutons, puis, le développement des larves sur les étamines, n'ont pas de conséquences néfastes et les siliques se forment normalement.

Lutte chimique raisonnée

Une cuvette jaune, mise en place dans la parcelle de colza, indiquera - de façon qualitative - les périodes de vols et d'activité des insectes. Cette information devra être régulièrement complétée par des comptages sur plantes. La lutte contre les méligèthes n'est à envisager que lorsqu'un certain nombre de conditions sont réunies :

- le colza est à un stade sensible, c'est à dire lorsque la présence des insectes risque de s'accompagner de dégâts - Cette période de sensibilité correspond aux stades D* et E* des cultures. La sensibilité diminue rapidement avec l'augmentation du nombre de boutons et de leur taille. Dès l'ouverture des premières fleurs, avant que le stade F1* ne soit atteint, il n'y a plus risque de pertes de boutons.

- le nombre d'insectes dépasse certains seuils : 1 méligèthe par pied au stade D1* : 2 à 3 méligèthes par pied au stade E* - Dans les conditions actuelles de culture, on estime que des seuils nettement plus élevés pourraient être appliqués (ils peuvent être de 15 méligèthes par plante, en Grande Bretagne, par exemple).

- de bonnes conditions d'efficacité du traitement sont réunies, c'est à dire qu'une pulvérisation régulière et un mouillage suffisant (essentiel lorsque les boutons sont en partie cachés par les feuilles / stades D1*) seront assurés, que le traitement se fera en évitant les heures chaudes de la journée (dégradation rapide de la pulvérisation) et qu'un produit efficace sera appliqué.

- les risques pour la faune utile sont minimisés. Le colza est une plante mellifère visitée par de nombreux insectes - ravageurs, indifférents ou utiles - très nombreux pendant la floraison mais aussi avant. Avant l'épanouissement des premières fleurs, les auxiliaires présents sont essentiellement actifs sur d'autres ravageurs (altises, charançons). Leur rôle est reconnu important sur Altise d'hiver et Charançon de la tige, par exemple. Ils risquent d'être largement affectés par un traitement visant le méligèthe.

- les contre-indications d'un traitement en floraison seront respectées - Pendant la floraison, des abeilles et de nombreux insectes auxiliaires viennent s'alimenter de pollen et de nectar. Parmi les nombreux visiteurs des colzas, il y a, en particulier, des Hyménoptères parasites qui recherchent activement les larves de méligèthes dans les boutons et dans les fleurs. Les larves attaquées ne sont pas tuées, leur mort est différée au passage des insectes dans le sol pour la transformation en adulte. Ces parasitoïdes évoluent en effet dans le stade nymphal de l'hôte. Ce facteur naturel de régulation des populations de méligèthes est reconnu important et doit pouvoir fonctionner au mieux pour éviter que d'une année sur l'autre les effectifs de ravageurs ne se multiplient inconsidérément. Les applications non justifiées d'insecticides en floraison sont totalement à proscrire. La législation fait obligation de n'utiliser, dès le début de la floraison, que des insecticides portant la mention «emploi autorisé durant la floraison». Afin de réduire encore le risque, traiter au coucher du soleil, c'est à dire en dehors des heures de butinage et éviter d'associer insecticides et fongicides. Cette recommandation peut être utilement étendue à la période de préfloraison des cultures.

Les insecticides utilisables

- Les insecticides les plus largement utilisés pour lutter contre les méligèthes, et les autres coléoptères du colza, sont les pyréthrinoïdes de synthèse. Ils s'agit d'outils de contrôle des ravageurs extrêmement précieux pour le colza : efficacité, souplesse d'emploi et prix. Il convient de les préserver et cela, d'abord, en évitant tous les traitements inutiles ou non basés sur des évaluations de risques de dégâts et de nuisibilité.

- Les produits à base d'endosulfan (organochloré) constituent une première alternative mais, les derniers résultats acquis semblent indiquer qu'il ne faille pas en attendre des efficacités très élevées.

- D'autres spécialités - des produits relativement anciens - sont toujours autorisées - phosalone, malathion, méthidathion (organo-phosphorés) - mais, ne constituent pas aujourd'hui de véritables solutions techniques (disponibilité).

- De nombreuses spécialités, à base de parathion (parathion-méthyl, parathion-éthyl / organo-phosphorés), sont encore homologuées. Il s'agit de produits à bonne action de choc mais persistance d'action limitée et qui souvent ne sont pas en conditions d'efficacités très favorables (températures faibles). Pour obtenir de bons résultats, la stratégie de positionnement du traitement doit être affinée (risques de réinfestations rapides). L'utilisation des parathions demande également et surtout une parfaite maîtrise des précautions d'emploi visant à protéger les utilisateurs des effets toxiques des substances chimiques manipulées. Leur toxicité vis à vis des abeilles nécessite de prendre des précautions particulières, même avant le début de mise à fleur de la culture de colza à traiter, et de vérifier l'absence de crucifères adventices en fleur dans la parcelle traitée et l'absence de plantes visitées dans le voisinage immédiat (dérives de pulvérisation).

- Le recours aux parathions micro-encapsulés permet à l'utilisateur de travailler avec des produits à toxicité réduite. La micro-encsapulation favorise la persistance d'action du produit mais limite son action de choc.

L'observation du développement des cultures (stades-repères), le suivi des populations de méligèthes (piégeage et comptages), la mise en oeuvre des principes de «lutte chimique raisonnée», l'utilisation de spécialités adaptées et le souci du respect de la faune utile et des auxiliaires, font partie des bonnes pratiques agricoles. Il devient essentiel de respecter au maximum ces bonnes pratiques, pour ne pas risquer d'être confrontés à la multiplication des problè

Eléments régionaux

Même si problème n'est pas aussi grave que dans l'Est de la France, nous avons aussi dans certains secteurs de Seine et Marne et de l'Essonne, des pullulations importantes de méligèthes, et des insatisfactions de traitement. Les prélèvements que nous avons réalisé sur 3 sites en 2000 indiquaient la présence d'individus peu sensibles à la cypermethrine (voir brochure résultats PV).

La vigilance s'impose donc cette année. Remettez en place rapidement vos cuvettes.

Stades-repères du colza d'hiver

Un stade est atteint lorsque 50 % des plantes sont à ce stade.

Montaison -
Stade C1 (BBCH 31) : Reprise de végétation, apparition de jeunes feuilles.

Stade C2 (BBCH 32) : Entre-noeuds visibles.

On voit un étranglement vert clair à la base des nouveaux pétioles : c'est la tige.

Boutons accolés -
Stade D1 (BBCH 51) : Boutons accolés encore cachés par les feuilles terminales.

Stade D2 (BBCH 53) : Inflorescence principale dégagée des feuilles terminales. Boutons toujours accolés. Inflorescences secondaires visibles.

Boutons séparés -
Stade E (BBCH 59) : Les pédoncules floraux s'allongent, en commençant par ceux de la périphérie.

Floraison -
Stade F1 (BBCH 60) : Premières fleurs ouvertes.